

BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES: REFLEXÕES SOBRE REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO COM VISTAS À RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Denyse Maria Borges Paes¹
Hamilton Rodrigues Tabosa²

Resumo: Na sociedade contemporânea, o desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) tem modificado o cenário tradicional, especificamente o ambiente informacional existente. Este artigo apresenta reflexões sobre o processo de representação informacional na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e analisa tal processo como ferramenta eficaz de organização da informação nesse ambiente de acesso aberto. O estudo foi realizado tomando por base a BDTD alimentada com dados de teses e dissertações da Universidade Federal do Ceará (UFC). No total, foram analisados 253 documentos, sendo 200 dissertações e 53 teses, de diversos cursos (aleatórios) da UFC. A pesquisa empregada neste estudo foi exploratória e descritiva: exploratória porque visou proporcionar um melhor conhecimento a respeito do tema em questão e descritiva porque procurou descrever as características do assunto através dos dados coletados na BDTD/UFC. Os resultados mostram que a BDTD/UFC tem características próprias no que se refere à representação descritiva e temática da informação, algumas condizentes com os padrões seguidos pelo AACR2 e pelos princípios de indexação, dentre as quais se destacam: o registro dos metadados referentes à autoria dos documentos apresenta-se diferente das recomendações do AACR2; a falta de padronização no preenchimento de alguns campos da BDTD, a exemplo dos metadados correspondentes aos "Contribuidores", à "Descrição física" e à Nota referente à titulação, além de terem sido verificados problemas com relação à recuperação de informação quando realizadas buscas por assuntos.

Palavras-Chave: Recuperação da Informação. Metadados. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.

DIGITAL LIBRARY OF THESES AND DISSERTATIONS: REFLECTIONS ON REPRESENTATION OF INFORMATION RETRIEVAL

Abstract: In contemporary society, the development of information and communication technologies (ICT) has changed the traditional setting, specifically the existing information environment. This article presents reflections on the informational representation process in the Digital Library of Theses and Dissertations (DLTD) and analyzes this process as an effective tool of organizing information in this open access environment. The study was conducted using as a basis the DLTD fed with data of theses and dissertations of the Federal University of Ceará (FUC). In total, 253 documents were analyzed, 200 dissertations and 53 theses, several courses (random) of the UFC. The survey used in this study was exploratory and descriptive: exploratory because aimed to provide better knowledge about the topic at hand and descriptive because sought to describe the subject of the characteristics from the data collected in DLTD/FUC. The results show that DLTD/FUC has its own characteristics with regard to the descriptive and thematic representation of information, some consistent with the standards followed by AACR2R and the principles of indexing, among which are: the registration of metadata for the authorship documents presents different from AACR2R recommendations; the lack of standardization in filling some fields of DLTD, like the metadata corresponding to the "Contributors", "physical description" and Note for titration, and have been the problems encountered with respect to information retrieval when performed searches for issues.

Keywords: Informational Representation. Digital libraries. Digital library of theses and dissertations.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE). Especialista em Tecnologia Aplicadas ao Tratamento, Recuperação e Gestão da Informação. Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Ceará. E-mail: denyse_mb@yahoo.com.br.

² Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba. Mestre em avaliação de políticas públicas pela Universidade Federal do Ceará. Professor do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Ceará. E-mail: hrtabosa@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) vêm sofrendo constantes mudanças, alterando assim, os ambientes informacionais. Na sociedade contemporânea as informações são produzidas com maior rapidez e em grande quantidade, gerando o binômio: excesso de informação e dificuldade de organizá-la. Essa realidade torna-se ainda mais conturbada quando tratamos do ambiente digital.

Enfatiza-se que a esse novo ambiente tem se associado um novo tipo de biblioteca. A literatura indica que ela tem recebido muitas denominações, tais como: biblioteca virtual, biblioteca digital, biblioteca polimídia, biblioteca eletrônica e biblioteca do futuro. (OHIRA; PRADO, 2002). Esse tipo de biblioteca apresenta características próprias no que diz respeito ao tratamento informacional dos conteúdos, armazenamento, disponibilização, busca e acesso à informação.

Interessante ressaltar que as bibliotecas digitais passaram a veicular massivamente informação de cunho científico (KURAMOTO, 2006), o que tem trazido grandes benefícios a esse tipo de comunicação, principalmente no que se refere a sua divulgação e facilidade de acesso. No Brasil, um importante meio de divulgação da informação científica, daquilo que é considerado um tipo de literatura cinzenta³, é a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), mantida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

A Representação da Informação apresenta-se como um instrumento capaz de gerir a organização da informação e tornar eficiente a apresentação, categorização, a navegação e a busca, facilitando o acesso às informações, de modo a atender de forma satisfatória as necessidades dos diferentes grupos de usuários.

Diante do exposto, surgem questionamentos referentes à disposição e disponibilização das informações em bibliotecas digitais, entre os quais podemos citar: os usuários conseguem recuperar as informações que buscam em bibliotecas digitais? Como as informações são representadas em bibliotecas digitais? As bibliotecas digitais seguem os padrões estabelecidos para a representação informacional?

As BDTDs disponibilizam uma enorme quantidade de teses e dissertações nas mais variadas áreas do conhecimento, oriundas de instituições de todo o país, sendo fonte bastante utilizada atualmente. Portanto, destaca-se que, para otimizar e maximizar a recuperação e o uso das informações, sua organização deve basear-se em padrões para a representação informacional, a fim de melhor atingir o público a ser atendido, fazendo que a organização, a busca e a recuperação da informação se estabeleçam de forma correta.

É, pois, com vistas a refletir sobre a aplicação de padrões de representação da informação (seja no âmbito descritivo ou temático) em ambientes eletrônicos de acesso aberto, como a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, que este trabalho se insere. Isso posto, trazemos o presente tema para debate.

2 REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E METADADOS

A representação informacional é elemento essencial para a Biblioteconomia, pois ela nos permite conhecer e utilizar processos e técnicas que possibilitam a descrição e a representação temática do conteúdo informacional dos documentos nos diferentes suportes, meios e recursos, de modo que possa ser identificado e recuperado com precisão.

Cabe-nos, de início, fazer algumas colocações sobre a representação descritiva, também conhecida como catalogação descritiva. A mesma tem suas atividades pautadas na identificação e organização dos elementos descritivos contidos nos documentos (como autoria, título, descrição física, dados do local e

³ Literatura Cinzenta é aquela que é produzida em todos os níveis do governo, nas áreas acadêmicas, do comércio e da indústria nos formatos impresso e eletrônico, mas que não é controlada por editores comerciais. (GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000, p. 98-99).

data de publicação, etc.) nos mais variados itens (livros, CD, recursos eletrônicos, materiais cartográficos, reais, materiais tridimensionais, panfletos, filmes cinematográficos e outros).

Observa-se que não basta somente memorizar modelos de catalogações já elaboradas. É importante que o bibliotecário tenha domínio das normas do código de catalogação em vigor, atualmente o *Anglo-American Cataloguing Rules* (AACR), para que a cada descrição, o profissional saiba consultar as regras referentes ao material trabalhado.

No que se refere à representação temática da informação, também conhecida como indexação, percebe-se que nela, lidamos com a difícil tarefa de representar o conteúdo informacional de um documento através de palavras-chave, sintagmas, e outros, para posteriormente serem recuperados.

De acordo com Gardin (1974 apud BENTES PINTO, 2001, p.226) representação indexal ou “a indexação documentária é um conjunto de atividades que consiste em identificar, nos documentos, os seus traços descritores (TDs) e, em seguida, extrair os elementos descritores (sintagmas) indicadores do seu conteúdo, visando à sua recuperação posterior”.

No tocante à sociedade contemporânea, evidencia-se o entrecruzamento das representações descritiva e temática com os metadados, pois trata-se de elemento-chave para compor os novos modelos dos ambientes de informação digital que oferecem inúmeras possibilidades de representação descritiva da informação.

A palavra metadados foi criada por Jack Myres em 1969, para se referir a registros de arquivos convencionais. (HOWE, 1996 apud ARELLANO, [2009?]). Como muitas outras da língua portuguesa, é bastante utilizada em diferentes áreas do conhecimento, portanto, encontra-se sua definição sendo percebida de variadas formas. De acordo com o manual *Dublin Core* (apud MEY; SILVEIRA, 2009, p. 133): “metadados [...] podem ser considerados como dados sobre outros dados. É o termo da era da internet para a informação que os bibliotecários, tradicionalmente, colocaram em catálogos e que se refere comumente à informação descritiva sobre recursos da web”. Segundo Alves e Souza (2007 apud ALVES; CAFÉ, 2010, p. 180),

Os elementos de metadados têm o propósito primário de descrever, identificar e definir um recurso de informação com o objetivo de modelar e filtrar o acesso. Os metadados são importantes na organização, gestão e recuperação da informação digital, principalmente. Nesse sentido, são adotados procedimentos técnicos de catalogação, indexação e categorização dos conteúdos informacionais, o que possibilita a integração de fontes diversificadas e heterogêneas de informação.

De uma forma mais simples, pode-se conceituar metadados como sendo elementos utilizados para representar recursos, tais como: título, assunto, etc., podendo descrever qualquer recurso *web*. Porém, isso não significa que somente possam ser usados em ambientes *web*. Eles podem ser usados para descrever tanto um livro em um catálogo de uma biblioteca *online* ou não. A esse respeito, Alves (2005 apud CASTRO; SANTOS, 2007) assevera que: “os metadados [...] representam o conteúdo informacional de um recurso que pode estar em meio eletrônico ou não”.

Nesta perspectiva, podemos considerar os metadados como sendo elementos essenciais no processo de representação da informação, tendo em vista que consistem no conjunto de dados que compõem a representação da informação propriamente dita, constante dos recursos informacionais, bem como do suporte que contém a informação. Eles permitem que os recursos informacionais descritos possam ser compreendidos por diferentes programas, sendo, dessa forma, elementos que contribuem com o compartilhamento de dados entre sistemas. São ainda essenciais à interoperabilidade entre aplicações, enfatizando-se que interoperabilidade é a capacidade de bases de dados trocarem e compartilharem documentos, consultas e serviços, usando diferentes plataformas de *hardware* e *software*, estrutura de dados e interfaces (ALVES; SOUZA, 2007).

Milstead e Feldman (1999 *apud* ALVES; SANTOS, 2009) apontam que os catalogadores e indexadores produzem e padronizam metadados há séculos, desde as primeiras tentativas de organização da informação que se conhece na história da Biblioteconomia. Conforme aponta Arellano ([200?]) os metadados encontram-se divididos nas seguintes categorias:

- a) Descritivos ou intelectuais: descrevem e identificam os recursos de informação (DC, MARC, HTML meta tags, vocabulários controlados, etc.);
- b) Estruturais: facilitam a navegação e a apresentação dos recursos eletrônicos. São as linguagens utilizadas para expressar metadados (XML, EAD, SGML, MOA2);
- c) Administrativos: tornam fáceis o gerenciamento e o processamento de coleções digitais (MOA2, CEDARS, OASIS).

Através da literatura sobre esse assunto, verifica-se que os profissionais da Ciência da Informação relacionam o termo metadados ao tratamento da informação, especificamente com a representação de um recurso informacional para fins de descrição, identificação, localização, busca e recuperação. Normalmente são usados a fim de tornar a informação identificável, localizável e acessível. (CASTRO; SANTOS, 2007). A partir daí, é possível estabelecer os padrões de metadados. Rosseto (2003 *apud* ALVES; SANTOS, 2009, p. 3) entende padrões sob três tipologias ou níveis, conforme apontamos a seguir:

- a) Banda um: formatos simples, constituído por metadados não-estruturados, apresenta na maioria das vezes uma semântica reduzida; padrão proprietário; todo texto indexado, exemplo: meta tag(s), Altavista, Yahoo, etc.;
- b) Banda dois: formatos estruturados, constituídos por metadados mais estruturados baseados em normas emergentes e que proporcionam uma descrição mínima de recurso para sua identificação, localização e recuperação. A descrição geralmente é feita em campos e nessa categoria começa a ser inserida a ajuda de especialistas em informação, por um grupo que detêm o conhecimento sobre um determinado tipo de assunto; padrões emergentes; estrutura em campos, exemplo: Dublin Core – DC, Planilha IAFA, ROF 1807 etc.;
- c) Banda três: formatos altamente estruturados ou ricos, constituídos por metadados complexos, apresentam uma estrutura de descrição mais formal e detalhada. São baseados em normas e códigos especializados de um domínio particular, possibilita a descrição de um recurso informacional individual ou pertencente a uma coleção e facilitam a localização, recuperação e intercâmbio dos recursos informacionais; padrões internacionais; estruturas por meio de etiquetas (tags), exemplo: padrão de metadados ou MARC 21, da área de biblioteconomia, EAD e outros.

É importante salientar a importância de se saber o propósito para o qual o padrão de metadados foi criado, verificando se o mesmo corresponde ao tipo de ambiente informacional no qual está sendo utilizado.

Dentre as vantagens obtidas com os metadados, que resultaram em seu desenvolvimento e aplicação, estão: administram uma grande quantidade de dados; ajudam na descoberta, recuperação e edição efetiva dos recursos de informação na rede; rapidez do registro bibliográfico, concomitante à rapidez da própria mídia do conhecimento; possibilitam um alto índice de relevância; possibilitam a busca por campo, como nos catálogos, que também influirão na relevância. (MEY; SILVEIRA, 2009).

Deste modo, destaca-se aqui a importância dos metadados por se tratar de elementos capazes de organizar de forma estruturada os dados, minimizando a duplicação de esforços e facilitando sua manutenção, aplicando-se a uma variedade de acervos que podem estar disponíveis ou não em redes de computadores.

3 BIBLIOTECAS DIGITAIS

As iniciativas para organização moderna do conhecimento remontam ao ano de 1895 com Paul Otlet e Henri La Fontaine e a criação do Instituto Internacional de Bibliografia. Em 1945, Vannevar Bush, preocupado com o crescimento da produção, do registro, do armazenamento, da consulta e seleção, previu o futuro dos repositórios de informação, sugerindo uma “espécie de arquivo e biblioteca privada mecanizada”, denominado por ele de “MEMEX” (MemoryExtension), que seria um dispositivo onde o indivíduo armazena todos os seus livros, mensagens e dados. (CUNHA; CAVALCANTI, 2008).

Nesse movimento de constante renovação, o avanço das TIC vem provocando a expansão do ambiente informacional, do meio físico até o virtual, potencializando o acesso e a distribuição de uma diversidade de informações. Desde o surgimento da internet foi criada a prática de dispor informações com maior rapidez, em novos tipos de suporte, recursos e conteúdos, gerando uma modificação no universo informacional. É nesse contexto que a biblioteca digital se configura como instrumento essencial para a disposição das informações e acesso ao conhecimento.

A palavra biblioteca digital apresenta várias definições, não podendo ser percebida de forma unívoca. Neste sentido, a *Association of Research Libraries* (ARL) enfatiza que “existem termos como biblioteca eletrônica e biblioteca virtual que são sempre utilizados como sinônimos”, conforme Marcondes (2006, p. 146).

Verifica-se que os termos biblioteca digital, biblioteca virtual e biblioteca eletrônica por vezes são tratados como sinônimos, no entanto, alguns autores apresentam diferenças entre esses termos, por exemplo, Lemos (1998 apud MARCONDES, 2006, p. 228) diz que uma biblioteca virtual seria aquela que,

proporcionando todos ou a maior parte dos serviços de uma biblioteca tradicional, inclusive o acesso aos textos dos documentos, somente existiria de forma latente, na medida que, lançando mão dos recursos disponíveis na internet, [...] o usuário fosse colhendo aqui e ali informações de seu interesse.

Marchiori (1997) citado por Ohira e Prado (2002, p. 64) argumenta que biblioteca eletrônica é o termo que se refere ao “sistema no qual os processos básicos da biblioteca são de natureza eletrônica, o que implica ampla utilização de computadores e de suas facilidades na construção de índices on-line, busca de textos completos e na recuperação e armazenagem de registros”.

Com relação ao termo biblioteca digital, Lemos (1998 apud PEREIRA; RUTINA, 1999, p. 14) enfatiza que

Biblioteca digital seria aquela que teria, além de seu catálogo, também os textos dos documentos de seu acervo armazenados de forma digital, permitindo sua leitura na tela do monitor ou sua importação (download) para o disco rígido do computador que funcione como porta de acesso à internet, sem desprezar toda a gama de opções que o sistema de hipertexto poderá oferecer em termos de interligação de sítios no universo da internet.

Lima (2012 apud ANDRADE, 2014, p. 32) compreende biblioteca digital como:

Um espaço de organização, armazenamento, disseminação e acesso à informação por meio de uma rede de comunicação, proporcionando condições para que os indivíduos possam acessar, criar e recriar textos, produzindo não apenas seus próprios meios, mais também interagindo com um potencial de recuperação da informação nunca dantes visto.

Marcondes (2006, p. 147-148) trabalha essas ambiguidades mostrando que “o termo biblioteca eletrônica enfatiza o fato de os acervos encontrarem-se registrados em meio eletrônico; as bibliotecas digitais enfatizam o fato de a informação encontrar-se codificada em base digital; e a biblioteca virtual enfatiza o fato de o sistema utiliza tecnologias de realidade virtual”.

Neste estudo, tomamos como base a definição de biblioteca digital desenvolvida pelo Manifesto da IFLA para Bibliotecas Digitais (2011):

Uma biblioteca digital é uma coleção online de objetos digitais de qualidade garantida, que são criados ou recebidos e geridos de acordo com princípios internacionalmente aceitos para o desenvolvimento de coleções e acessíveis de uma forma coerente e sustentável, apoiado por serviços necessários para permitir aos usuários recuperar e explorar os recursos.

Partindo desses conceitos, entendemos que a biblioteca digital é um instrumento com certas especificidades, uma vez que possui características ligadas ao armazenamento e acesso informacional. Sendo assim, evidencia-se a necessidade de os bibliotecários possuírem competências e habilidades próprias desse campo, a fim de desenvolver suas atividades com eficácia. Em outras palavras, o bibliotecário precisa conhecer e entender o processo de criação de conteúdo, preservação e acesso aos recursos de informação digital.

É importante ressaltar, no entanto, que além de conhecer e entender tais processos, o bibliotecário deve ainda atentar para os fatores que afetam a aceitação dos usuários, dentre os quais citamos utilidade e facilidade de uso. De acordo com Nielsen e Shneiderman (1987; 1993 apud Bohmerwal, 2005, p. 100) para avaliar a usabilidade deve-se seguir as seguintes dimensões:

1. Aprendizagem

O usuário aprende rapidamente a utilizar a página? Quantos usuários responderam corretamente à tarefa? As instruções para utilização da página são suficientes? A terminologia utilizada é compreendida pelos usuários? O conteúdo e sua disposição são satisfatórios? A navegação do site, representada pelo menu e pelos links, é suficiente para a orientação do usuário? Qual o tempo médio para realização da tarefa?

2. Satisfação subjetiva

A aparência da página agrada ao usuário? O tempo de resposta é satisfatório?

3. Erros ocorridos

Erros cometidos pelo usuário. Erros do sistema.

A utilização e usabilidade adequada da biblioteca digital demandam do bibliotecário, necessariamente, a construção de estratégias que englobem interface adequada, conteúdo compreensível, *design* organizado e bem desenhado, conteúdo relevante, sistema acessível, divulgação das inovações, entre outras. Além dessas estratégias, observam-se aspectos relacionados às habilidades dos usuários referentes ao manuseio do computador e conhecimento sobre a biblioteca digital.

Essas observações mostram que, para se atingir a aceitação da biblioteca digital, deve-se identificar, entender e traduzir as necessidades dos usuários, a fim de melhorar a comunicação.

Marcondes (2006) mostra que a biblioteca digital tem suas atividades pautadas na biblioteca tradicional, o que implica nas seguintes características: possibilitam a otimização do uso das tecnologias da informação; permite ao usuário o acesso independente de tempo e espaço; agregam valor aos serviços oferecidos; provisão de acesso em linha a outras fontes externas de informação (bibliotecas, museus, bancos de dados, instituições públicas e privadas); e outros.

Sayão (2009, p. 14) observa que a biblioteca digital possui um “espaço dinâmico, constituído de informações eletrônicas, em níveis diferenciados de granularidade, e serviços que possibilitam inúmeras configurações nas suas formas de disseminação e uma gama extraordinária de usos e reúsos para os seus estoques informacionais e para as representações correspondentes”.

Assim, é possível apreender, a partir dessas abordagens, que é essencial promover o desenvolvimento de bibliotecas digitais, a fim de tornar acessíveis a todos os conteúdos informacionais digitais.

Nesse contexto, a BDTD pode ser entendida como um recurso imprescindível para promover o acesso a uma variedade de documentos. A fonte geradora dessa produção é a universidade. O IBICT tem a importante missão de integrar, em um único portal, os sistemas de informação de teses e dissertações existentes no país e disponibilizar para os usuários um catálogo nacional de teses e dissertações em texto integral, possibilitando uma forma única de busca e acesso a esses documentos (IBICT, 2012).

É evidente que esses ambientes e as novas formas de dispor as informações têm trazido mudanças e têm atingido diretamente o processamento, a organização e a comunicação, e ao mesmo tempo, vêm dificultando o acesso às fontes documentárias quando a terminologia utilizada não é compreendida pelos usuários. Essa situação obriga que os profissionais da informação repensem os mecanismos utilizados para a representação informacional de tais informações. A seguir serão abordadas algumas questões que permeiam a BDTD.

3.1 BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES (BDTD)

A BDTD pode ser entendida como um recurso que promove acesso a uma variedade de documentos cuja fonte geradora dessa produção é a universidade e “integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras, e também estimula o registro e a publicação de teses e dissertações em meio eletrônico” (BRASIL, 2012).

Esse projeto inovador do IBICT traz as vantagens de promover a visibilidade e a circulação da produção científica das dissertações e teses brasileiras, antes restritas às instituições de defesa e de difícil acesso e uso por outros pesquisadores. Podemos considerar como outra vantagem da BDTD o combate ao plágio, uma vez que a publicação dos textos os torna conhecidos e de fácil localização. Além disso, possibilita que a comunidade universitária brasileira publique suas teses e dissertações produzidas no país e no exterior, dando maior visibilidade à produção científica nacional (BRASIL, 2012).

O IBICT tem a importante missão de integrar, em um único portal, os sistemas de informação de teses e dissertações existentes no país e disponibilizar para os usuários um catálogo nacional com os textos na íntegra, possibilitando uma forma unificada de busca e acesso a esses documentos (BRASIL, 2012). A elaboração e a qualidade dos metadados são de responsabilidade da instituição de origem, bem como o controle do acesso ao documento. O IBICT se responsabiliza apenas pela coleta e disponibilização dos metadados das teses e dissertações. Vale ressaltar que as teses e dissertações disseminadas pela BDTD são registradas e depositadas pelas universidades.

É importante destacar que a BDTD é visualizada por sistemas internacionais através da integração do Consórcio Brasileiro de Teses e Dissertações à *Networked Digital Library of Theses and Dissertations* (NDLTD), uma iniciativa internacional que disponibiliza teses e dissertações publicadas em instituições de vários países. Assim, a produção nacional de teses e dissertações é também disponibilizada internacionalmente (BRASIL, 2012).

Leite (2011) e Kuramoto (2009) reverberados nos argumentos de Costa (2013, p. 2), apontam que “a construção da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), é reconhecida como o primeiro passo para a inserção do Brasil, ao movimento mundial do acesso aberto a informações científicas”.

4 PERCURSOS METODOLÓGICOS

Partimos de um levantamento bibliográfico e documental, de maneira que pudéssemos conhecer o estado da arte e estabelecer critérios de análise para nosso estudo, seguido da investigação de como se dá a representação da informação (descritiva e temática) na BDTD/UFC.

Trata-se de uma pesquisa com caráter exploratório e descritivo do ponto de vista de seus objetivos. Exploratória porque visou proporcionar um melhor conhecimento a respeito do tema em questão, com o interesse de permitir uma maior familiaridade com o processo de representação informacional na BDTD. Conforme Gil (1995, p. 44) a pesquisa exploratória “tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas na formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”. É descritiva porque procurou descrever as características do assunto através dos dados coletados na BDTD/UFC.

No que corresponde ao estudo empírico, empreendemos, durante o ano de 2012, uma análise das representações descritiva e temática de 253 documentos, sendo 200 dissertações e 53 teses disponibilizadas na BDTD/UFC, através de busca em que utilizamos como filtros o termo “Biblioteca Digital”. Com os resultados obtidos, verificamos os campos e subcampos alimentados pelos bibliotecários catalogadores, bem como a indexação utilizada para descrever os materiais, identificando semelhanças e características das descrições, assim como procuramos determinar pontos passíveis de melhoria, quando verificamos que o procedimento de busca padrão ou simples nos levava a resultados indesejáveis provocados por ruídos na representação/busca.

5 REFLEXÕES DO TRATAMENTO INFORMACIONAL DA BDTD DA UFC

Aqui procuramos apresentar algumas questões relativas ao tratamento descritivo e temático das informações dispostas na BDTD/UFC a fim de verificar de que forma tal procedimento vem sendo realizado. Nossa argumentação baseou-se na observação e análise dos recursos disponíveis na interface da BDTD, buscando analisar como se dá o processamento informacional e quais as potencialidades dessa biblioteca digital no que diz respeito à representação dos conteúdos informacionais disponibilizados na mesma.

No tocante à representação descritiva da informação, podemos observar que a BDTD/UFC se estabelece através dos campos: autor, título, resumo, titulação, contribuidor(es), assunto(s), data da defesa, e e-mail.

Figura 1 – Campos disponíveis para descrição da informação

Autor:	Neiliane Alves Bezerra
Título(s):	[pt] Avaliação da Qualidade dos Serviços das Bibliotecas Universitárias pelos Usuários Discentes [en] Assessing the quality of library services university students according to users
Resumo(s):	[pt] Este estudo está centrado na avaliação institucional e foca o tema a avaliação da qualidade das bibliotecas universitárias, tendo por objetivo geral realizar um diagnóstico da qualidade das bibliotecas universitárias e verificar sua associação com os resultados dos cursos no ENADE, a por meio da opinião dos estudantes. Especificamente, pretende-se: verificar o grau de satisfação dos usuários em relação ao acervo, sua suficiência e atualização; mensurar a adequação das instalações físicas destinadas aos usuários quanto à climatização, iluminação e acústica; estudar a satisfação dos usuários em relação aos equipamentos de informática disponibilizados e o mobiliário; anotar a satisfação dos usuários em relação ao atendimento; verificar a satisfação dos usuários em relação ao horário de funcionamento da biblioteca . A revisão da literatura aborda a evolução das teorias da avaliação da aprendizagem, as várias perspectivas do conceito de qualidade em educação. Contextualiza no âmbito das reformas do Estado, o desenvolvimento dos sistemas de avaliação implantados pelo Estado brasileiro, destacando o PAIUB, ENC e Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Apresenta uma síntese da trajetória das bibliotecas universitárias brasileiras, destacando as principais questões relativas ao planejamento e à avaliação. Aborda a gestão da qualidade em serviços nas bibliotecas universitárias, bem como a relação destas unidades de informação com as atividades acadêmicas. Contextualiza o ambiente de estudo, apresentando breve histórico da criação da Universidade Federal do Ceará. A pesquisa é do tipo exploratória e utilizou como procedimento técnico para a coleta de dados o estudo de campo ex post-facto. A amostra, foi escolhida com base nos conceitos obtidos pelos cursos no ENADE. Os dados foram coletados por meio de questionário e analisados mediante o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), o qual forneceu o cálculo das medidas de localização média, moda e mediana. Pela análise dos dados, constatou-se que os indicadores em que a biblioteca apresentou um desempenho insatisfatório disseram respeito à quantidade e disponibilidade de equipamentos de informática, ao mobiliário e acervo, em relação ao atendimento das necessidades de informação, à quantidade e à atualização. Também apresentou desempenho insatisfatório crítico o item referente ao espaço para estudo individual. Conclui-se que a qualidade da biblioteca tem relação com a qualidade da formação dos discentes, averiguada pelo do ENADE.
Titulação:	Mestre em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior
Contribuidor(es):	[Orientador] Wagner Bandeira Andriola [Membro da Banca] Maria do Socorro de Sousa Rodrigues [Membro da Banca] José Leudo Maia
Assunto(s):	[pt] ADMINISTRACAO DE UNIDADES EDUCATIVAS [pt] Bibliotecas Universitárias - Brasil [pt] Educação Superior - Brasil [pt] Avaliação Educacional - Brasil [en] University Libraries - Brazil [en] Higher Education - Brazil [en] Educational Assessment - Brazil [pt] Bibliotecas universitárias - Administração [pt] Avaliação educacional [pt] Ensino superior
Data da defesa:	30/08/2010

Fonte: http://www.teses.ufc.br/tde_busca/index.php. Acesso em: 20 maio 2014.

Ainda sobre essa questão, algumas colocações sobre a comparação das regras de catalogação estabelecidas pelo AACR2 para teses e dissertações e a descrição na BDTD/UFC veio chamar nossa atenção, das quais destacamos aqui:

1. A entrada principal: refere-se ao ponto de acesso principal para o registro bibliográfico, constituindo-se pela autoria da obra. Esse campo, conforme o AACR2, deve ser iniciado pelo sobrenome seguido de vírgula e do(s) prenome(s). Com base nessa argumentação, observamos que a BDTD/UFC segue outra regra, uma vez que apresenta o cabeçalho do ponto de acesso pelo nome completo do autor, na ordem direta. Observamos que há, nesse campo, uma ligação de *hiperlink*, através da qual pode ser acessado o Currículo Lattes do autor, onde podemos verificar que outras produções científicas ele possui, bem como áreas de pesquisas

relacionadas, etc. Vemos nisso um recurso que as bibliotecas digitais podem oferecer para facilitar a busca e recuperação de informação de obras que poderão ser relevantes para o usuário.

2. Título: usa-se a apresentação da mesma forma como aparece na página de rosto, seguindo assim, o padrão estabelecido pelo AACR2. Ressalta-se que a apresentação em fonte maiúscula ou minúscula é opcional, não devendo seguir necessariamente o formato que se apresenta na folha de rosto. Para facilitar a disseminação e o uso da informação científica, na descrição da tese ou dissertação, deve-se fornecer o título da obra traduzido para outra língua, uma vez que a BDTD favorece a circulação desses conteúdos também em âmbito internacional. A figura 2, apresentada acima, permite a visualização do título nos idiomas português (pt.) e inglês (en.);

Figura 2 – Apresentação do título

Autor: Bruno Ricardo de Almeida

Título(s): [pt] Sistema de controle **digital** para WECS de eixo vertical
[en] **Digital** control system for vertical axis WECS

Data da defesa: 27/01/2012

Autor: Kécia Silva Damasceno

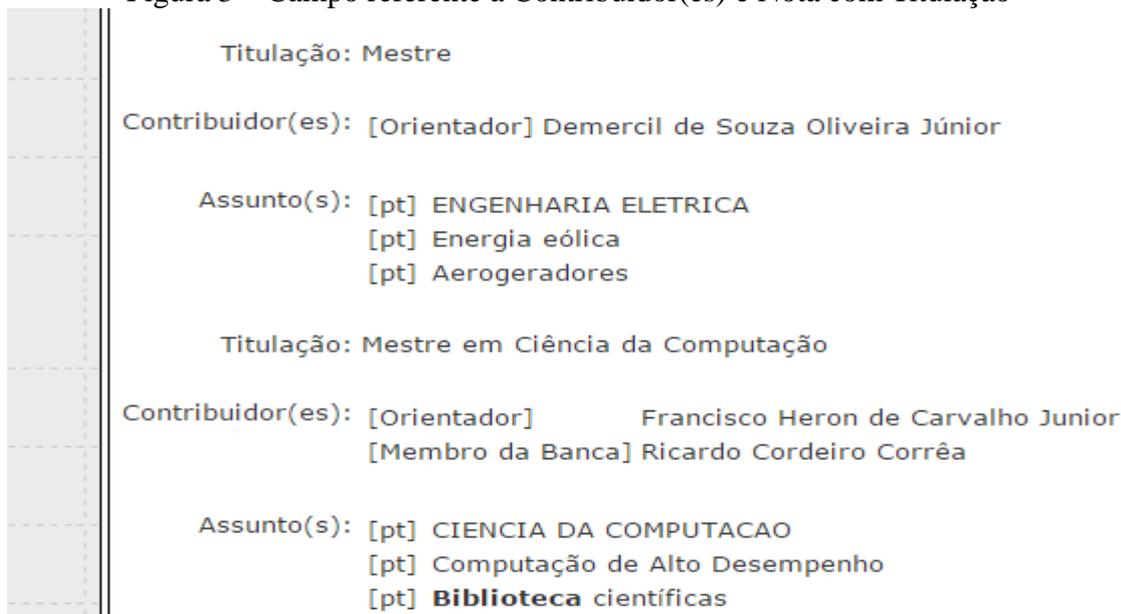
Título(s): [pt] Aplicações dos princípios da gestão estratégica no Sistema de **Bibliotecas** da Universidade Federal do Ceará
[en] Application of the principles of strategic management in Library of the University System of Federal Ceará

Data da defesa: 31/08/2012

Fonte: http://www.teses.ufc.br/tde_busca/index.php. Acesso em: 20 maio 2014.

1. Contribuidor(es): destacam-se aqui as pessoas que contribuíram de alguma forma para a elaboração dos documentos. Na BDTD, por se tratar de uma biblioteca digital que possui acervo composto por teses e dissertações, são descritos o orientador e os examinadores da banca. Observamos que, em alguns casos, esse campo foi alimentado apenas com o nome do(a) orientador(a), conforme a Figura 3. É importante destacar que por se tratar da biblioteca digital de uma única instituição, tais atributos deveriam ser descritos de maneira idêntica em todos os registros, tendo em vista que tanto as dissertações quanto as teses terão, em sua descrição, a presença do campo destinado à identificação do(a) orientador(a) e examinadores da banca, estabelecendo-se assim, um padrão que poderia ser seguido.
2. Local de publicação, distribuição e etc.: registra-se nesse campo a descrição do local, editora e ano de publicação do documento. Aqui observamos que não são identificados todos esses dados. Isso está associado ao fato de as teses e dissertações não serem materiais editados, com isso, não possuem local de publicação, nem editora, compreendendo, dessa forma, apenas a data de produção, que se encontra registrada no campo data de defesa sendo descrita no formato dia/mês/ano.

Figura 3 – Campo referente a Contribuidor(es) e Nota com Titulação



Titulação: Mestre
Contribuidor(es): [Orientador] Demercil de Souza Oliveira Júnior
Assunto(s): [pt] ENGENHARIA ELETRICA [pt] Energia eólica [pt] Aerogeradores
Titulação: Mestre em Ciência da Computação
Contribuidor(es): [Orientador] Francisco Heron de Carvalho Junior [Membro da Banca] Ricardo Cordeiro Corrêa
Assunto(s): [pt] CIENCIA DA COMPUTACAO [pt] Computação de Alto Desempenho [pt] Biblioteca científicas

Fonte: http://www.teses.ufc.br/tde_busca/index.php. Acesso em: 20 maio 2014.

1. Descrição física: deve-se informar a quantidade de folhas e a existência de ilustração, contudo, verificamos na Figura 1, que a BDTD/UFC não dispõe esse campo para os usuários, só é possível verificar as quantidades de páginas do documento ao abrir o arquivo que se encontra disponível para *download* em formato pdf. Ressalta-se que nenhuma informação é dada ao usuário sobre a existência de ilustrações.
2. Nota: indicam-se aqui notas sobre diferentes finalidades descritivas, entre as quais destacamos: notas de responsabilidade, nota de tese, nota de conteúdo, entre outras. Observamos que a BDTD/UFC apresenta a nota Titulação, onde são exibidos a titulação do autor, se mestre ou doutor e o curso ao qual está vinculado. Esse atributo também não segue um padrão, tendo em vista que, dentre os documentos analisados, encontramos registros referenciando o curso e outros não. Tal verificação pode ser observada na Figura 3.

Analisamos na BDTD/UFC o campo referente à descrição dos assuntos e elementos relativos aos termos buscados e recuperados. Quanto à determinação do número de termos indexadores atribuídos aos documentos, destaca-se que deverá ser baseado nas necessidades dos usuários, nas políticas de indexação da biblioteca e na natureza do material indexado. Verificamos que não existe um padrão estabelecido ao que se refere à quantidade de termos a serem atribuídos. A indexação é feita com termos em português e inglês.

Destaca-se que uma indexação exaustiva poderia levar a resultados de buscas mais específicos, caso fosse realizada uma indexação com termos bem peculiares a cada documento. Também permitiria ao usuário maiores possibilidades de combinação de termos. No entanto, isso demandaria um investimento elevado, por exigir dos indexadores mais tempo, maior esforço, conhecimento mais abrangente de diferentes áreas do conhecimento, dentre outros.

No tocante à forma como o conteúdo é recuperado, destacamos os exemplos a seguir, para ilustrar uma fragilidade por nós identificada.

Figura 4 – Recuperação da informação através da busca simples

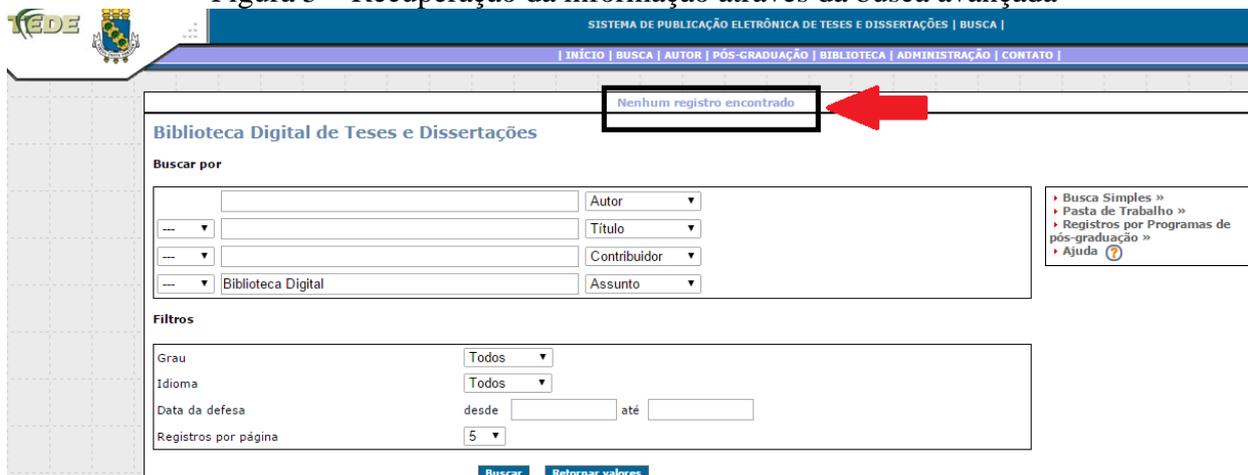
<p>Autor: Adriana Paula da Silva Amorim</p> <p>Título(s): [pt] Aprendendo a produzir notícias na era digital [es] Aprender a producir noticias en la era digital</p> <p>Data da defesa: 05/06/2013</p>
<p>Autor: Leila Denise Cabral Pinto</p> <p>Título(s): [pt] Cobertura do acervo do Sistema de Bibliotecas da UFC: importância para a avaliação do MEC [en] Cover collection System Libraries of UFC: importance for the evaluation of MEC</p> <p>Data da defesa: 12/06/2013</p>
<p>Autor: Eliene Maria Vieira de Moura</p> <p>Título(s): [pt] Normalização das Teses e Dissertações no Contexto da Biblioteca Digital [en] Standardization of Theses and Dissertations in the Context of the Digital Library</p> <p>Data da defesa: 09/05/2009</p>

Fonte: http://www.teses.ufc.br/tde_busca/index.php. Acesso em: 20 maio 2014.

Pode-se verificar que, ao realizar uma busca simples utilizando o sintagma “biblioteca digital”, a BDTD/UFC exibiu como resultado o sintagma completo, como também os termos separados. Com isso, fica evidente que poderão ocorrer ruídos no decorrer das buscas, pois ao realizarmos uma consulta através de uma expressão, ela será segmentada e a BDTD/UFC recuperará documentos diversos.

A BDTD/UFC oferece ao usuário a possibilidade de refinar a busca através da busca avançada. Utilizamos o termo “biblioteca digital” no campo “assunto” a fim de obter documentos que tratassem do assunto solicitado, contudo nenhum registro foi encontrado, como observado na Figura 5.

Figura 5 – Recuperação da informação através da busca avançada



The screenshot shows the 'SISTEMA DE PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA DE TESES E DISSERTAÇÕES | BUSCA' interface. The search results area displays 'Nenhum registro encontrado' (No records found), highlighted with a red box and a red arrow. The search criteria are: 'Biblioteca Digital' in the 'Assunto' field. The interface includes search filters for 'Grau', 'Idioma', 'Data da defesa', and 'Registros por página'.

Fonte: http://www.teses.ufc.br/tde_busca/index.php. Acesso em: 20 maio 2014.

Verificamos que ao realizar a mesma pesquisa na busca simples obtivemos uma quantidade extensa de itens, dentre os quais existiam aqueles que não tratavam do assunto procurado pelo usuário, mas obtivemos itens que tratavam do assunto que se desejava. Observe na figura 4 e 6.

Figura 6 – Recuperação em busca simples

Título(s): [pt] Normalização das Teses e Dissertações no Contexto da **Biblioteca Digital**
[en] Standardization of Theses and Dissertations in the Context of the **Digital Library**

Data da defesa: 09/05/2009

Assunto(s): [pt] ADMINISTRACAO DE SISTEMAS EDUCACIONAIS
[pt] Normalização
[pt] Comunicação científica
[pt] Teses e dissertações – Normas
[en] Standardization
[en] Scientific communication
[en] Thesis and dissertations – Standards
[pt] Teses Eletrônicas
[pt] **Bibliotecas digitais**

Fonte: http://www.teses.ufc.br/tde_busca/index.php. Acesso em: 20 maio 2014.

Podemos perceber que há ruído quando se faz busca por assunto na BDTD/UFC. Entretanto, não se pode afirmar categoricamente que isso se deva à imperícia dos profissionais indexadores, tampouco se pode garantir que esse fato se deva a limitações ou mesmo a falhas na arquitetura ou na concepção do banco de dados que sustenta as BDTDs como um todo. Apresentamos, como sugestão para minimizar o inconveniente, o uso da busca booleana, muito embora seja temerário afirmar que quaisquer usuários sejam capazes de utilizá-la com experiência.

Assim, percebemos que há deficiências na recuperação de informações na BDTD/UFC, tornando-se urgente que os envolvidos nos procedimentos de representação da informação modifiquem a realidade observada, transformando as buscas árduas, negativas e difíceis em algo dinâmico, positivo, fácil e eficiente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Discutimos, neste trabalho, alguns aspectos relativos à representação da informação na BDTD e, a partir das reflexões apresentadas, realizamos uma análise da BDTD/UFC.

A realização do presente trabalho foi de suma importância para a percepção dos procedimentos utilizados no tratamento informacional no cenário atual, em que há um aumento considerável na produção da informação, bem como das implicações de tais procedimentos no acesso à informação e, conseqüentemente, na recuperação da informação, principalmente quando se consideram a busca, o acesso e o uso de informação em ambientes eletrônicos, digitais e de acesso aberto.

Nesse sentido é que se resolveu optar pela abordagem dessa temática, pois pudemos verificar, a partir do referencial teórico apresentado e da análise da BDTD/UFC, que algumas das características presentes em sua representação informacional condizem com o que é estabelecido no código de catalogação AACR2, das quais citam-se: título, local de publicação e notas. Já sobre a indexação pôde-se verificar que os assuntos são representados de forma generalista, contudo, muitas dos assuntos buscados não são recuperados devido à utilização de unitermos. Percebe-se que há muito a ser estudado quanto à

representação da informação em ambientes eletrônicos e digitais, a fim de que se proponham novos meios de organização da informação em nesses ambientes, de modo a viabilizar o seu acesso, recuperação e uso.

Sugerimos a continuidade desta pesquisa a partir da percepção que os bibliotecários da Universidade Federal do Ceará, envolvidos com a representação informacional na BDTD, têm sobre os procedimentos de representação descritiva e temática da informação, com vistas a atender às exigências dos diferentes grupos de usuários, uma vez que a referida biblioteca digital se trata de um recurso de acesso aberto. A heterogeneidade de usuários traz, como consequência, uma variedade de demandas e expectativas quanto ao acesso e uso da informação ali veiculada. Para satisfazer a todos esses usuários, é necessário identificá-los, conhecê-los e desenvolver métodos e técnicas de representação da informação com foco no atendimento de tais necessidades e expectativas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Jaqueline Costa; CAFÉ, Lígia Maria Arruda. Análise focada em metadados sob a luz do padrão MTD-BR. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 179 – 202, jul./dez. 2010.

ALVES, Maria das Dores Rosa; SOUZA, Márcia Izabel Fugisawa. Estudo de correspondência de elementos metadados: Dublin Core e Marc 21. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 4, n. 2, p. 20-38, jan./jul. 2007.

ALVES, Rachel Cristina Vesú; SANTOS, Plácida. **Metadados em ciência da informação**: considerações preliminares sobre padrões para a construção normalizada de representações. In: CONGRESSO DE LA CIBERSOCIEDAD, 4., 2009. Disponível em: <<http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/metadados-em-cincia-da-informasao-considerasoes-preliminares-sobre-padroes-para-a-construsao-normalizada-de-representasoes/994/>>. Acesso em: 07 jun. 2012.

ANDRADE, Robéria de Lourdes de Vasconcelos. **Ferramentas Web para a construção de uma biblioteca pública digital livre**. 2014. 164 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Informação, João Pessoa, 2014.

ARELLANO, Miguel Ángel Márdero. **Metadados**: dados a respeito de dados: slides. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/gemireki/metadados-dados-a-respeito-de-dados-presentation-596079>>. Acesso em: 11 jun. 2012.

BENTES PINTO, Virgínia. Indexação documentária: uma forma de representação do conhecimento registrado. **Perspect.cienc. inf.**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 223 – 234, jul./ dez. 2001.

BOHMERWAL, Paula. Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na Biblioteca Digital da PUC-Minas. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 34, n. 1, p.95-103, jan./abr. 2005.

BRASIL. Ministério de Ciência e Tecnologia. **Biblioteca digital de teses e dissertações**. Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/pt/a-bdtd.html?start=1>>. Acesso em: 15 jun. 2012.

CASTRO, Fabiano Ferreira de; SANTOS, Plácida Leopoldina V. A. da Costa. Os metadados como instrumento tecnológico na padronização e potencialização dos recursos informacionais no âmbito das bibliotecas digitais na era da web semântica. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 17, n. 2, p. 13-19, maio/ ago. 2007.

COSTA, Belkiz Inez Rezende. A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFMG como instrumento para ampliar o acesso, disseminação e visibilidade das informações geradas na pós-graduação da UFMG: um relato de experiência. XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação – Florianópolis, SC, Brasil, 07 - 10 jul. de 2013.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Brinquet de Lemos, 2008. 451 p.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GOMES, Sandra Lúcia Rébel; MENDONÇA, Marília Alvarenga Rocha; SOUZA, Clarice Muhlethaler de. Literatura Cinzenta. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CEDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite. (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. p. 97-103.

IBICT. **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)**. 2012. Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/pt/a-bdtd.html>> Acesso em: 01 abr. 2012.

IFLA. **Manifesto para bibliotecas digitais**. 2011. Disponível em: <http://www.biblio.com.br/wp-content/uploads/Manifesto_e_Conferencia.pdf>. Acesso em: 29 maio 2012.

KURAMOTO, Hélio. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio/ago. 2006.

MACEDO, Neusa Dias de. **Iniciação à pesquisa bibliográfica**: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa. São Paulo: Unimarco: Loyola, 1994.

MARCONDES, Carlos H. (Org.), et al. **Bibliotecas digitais**: saberes e práticas. 2. ed. Brasília: IBICT, 2006.

MEY, Eliane Serrão Alves; SILVEIRA, Naira Christofolletti. **Catálogo no plural**. Brasília: Briquet de Lemos, 2009.

SAYÃO, Luis Fernando. Afinal, o que é Biblioteca Digital? **Revista USP**, São Paulo, n. 80, p. 6-17, dez./fev. 2008-2009.

OHIRA, Maria Lourdes Blatt; PRADO, Noêmia Schoffen. Bibliotecas virtuais e digitais: análise de artigos de periódicos brasileiros (1995/2000). **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 61-74, jan./abr. 2002.

PEREIRA, Edmimere Cristina; RUTINA, Raquel. O século XXI e o sonho da biblioteca universal: quase seis mil anos de evolução na produção, registro e socialização do conhecimento. **Perspect. cienc. inf.**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 5-19, jan./jun.1999.